

Datan hyödyntäminen tahtiajassa Päivittäisjohtaminen Case

Mikko Hell, 4.5.2020 RAIN 2

CONSTI



mestamaster

Tahtisuunnittelu

Tahtikontrolli

Tahtikontrolli

Säännöt
Valvonta
Johtaminen
Työkalut



Perehdytys
Viestintä
Mittarointi

Yksi prosessi, yhtenäiset työkalut

Paljon vanhaa ja vähän uutta

Vanhoja hävinneitä tapoja

Nokkamiespalaverit

Mestari kuuluu mestalle

Yksinkertaisuus

Uutta

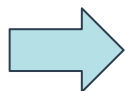
Sähköinen viestintä

Sähköinen viestintä - yksinkertainen toteutus

Mitä, missä ja milloin -tieto. Eli tuotanto tehtävittäin.

Mitä, missä ja milloin työryhmille.

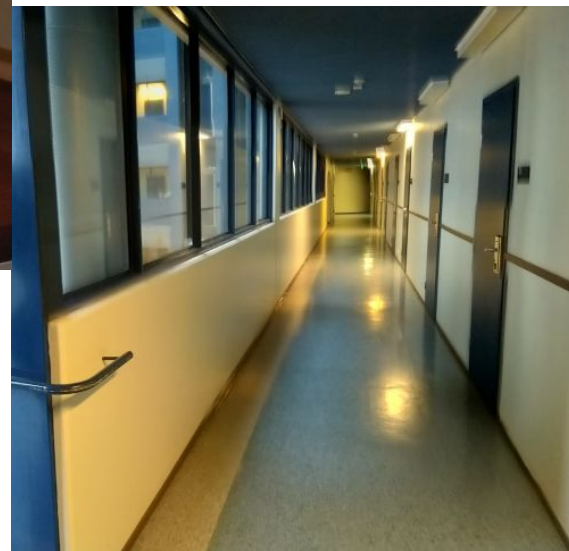
Työryhmät kirjaavat tehtävien valmiudet.

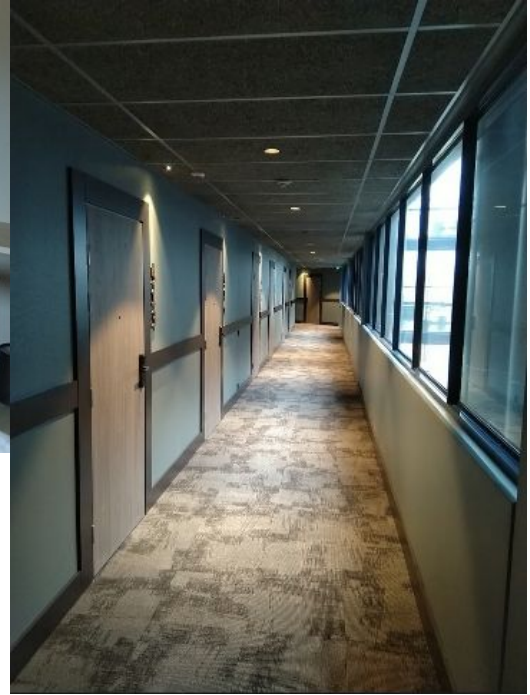


luodaan tilannekuva

Case - hotelli

- Hotellin perusparannus, 1993, 212 huonetta
- Rakennusmielessä vaikeustasoltaan tavanomainen
- Työaika marraskuu-kesäkuu (n. 7kk)
- Työt tehtävä hotellin ollessa käytössä
- Vastaava työnjohtaja Mikko Hell





Case Hotellin facelift

- Kohteen aikataulutus:
 - Consti esitti tarjousvaiheessa kohteeseen tahtiaikaa läpimenoajan pinentämiseksi
- Tahti 1 pv
- Vauhti 2 huonetta / päivä
- Junan pituus 13 vaunua, + esipurku ja hännät

Case Hotellin facelift

- Tuotannon viestintään valittiin pilotoitavaksi Mestamaster ohjelmisto.
- Nyt työmaan viestintää pyöritettiin ensimmäistä kertaa täysin Mestamasterin kautta.

T100 NYKYINEN 14 tuntia 30 minuuttia
30.04.

312 alakattojen valaistus ja keittiön Huone viimeistely
Markku Järvi Keskeytetty

Edellinen työvaihe ↻ JATKA?

311 alakattojen valaistus ja keittiön Huone viimeistely
Markku Järvi Keskeytetty

Edellinen työvaihe ↻ JATKA?

223 KPH lattialämmityksen teko
Mika Järvenpää Työn alla

KESKEYTÄ? ↻ VALMIS 👍

235 Huone valaistus MH
Ei tekijää

KESKEYTÄ? ↻ ALOITA

235 Huone sähkökalusteet
Ei tekijää

KESKEYTÄ? ↻ ALOITA

221 Huone kaapelointi
Ei tekijää

KESKEYTÄ? ↻ ALOITA

220 Huone kaapelointi

Sähkö

Timpurit

T100 NYKYINEN 28 tuntia 0 minuuttia
30.04.

234 KPH Seinä-WC runko ja levy
Ei tekijää

KESKEYTÄ? ↻ ALOITA

233 KPH Seinä-WC runko ja levy
Ei tekijää

KESKEYTÄ? ↻ ALOITA

222 Huone seinätyöt
Ei tekijää

KESKEYTÄ? ↻ ALOITA

221 Huone seinätyöt
Ei tekijää

KESKEYTÄ? ↻ ALOITA

220 Huone seinätyöt
Ei tekijää

KESKEYTÄ? ↻ ALOITA

T101 TULLOSSA 28 tuntia 0 minuuttia
04.05.

	TIIMI 1	TIIMI 2	TIIMI 3	TIIMI 4	TIIMI 5	TIIMI 6	TIIMI 7	TIIMI 8	TIIMI 9	TIIMI 10	TIIMI 11	TIIMI 12	TIIMI 13
Tahti 102 05.05. (nykyinen tahti)	219 KPH KPH PURKU Ei nekajaa	229 KPH HAALAUUS LAATAT Ei nekajaa	231 KPH SEINÄ-WC RUNKO JA LEVY Ei see aloittaa	235 KPH ALTAAN ASENNUS Ei see aloittaa	305 KPH VARUSTEET JA VIEMESTELY Ei see aloittaa	231 HUONE TAPETOINTI Ei nekajaa	235 KPH SAUMAUUS JA SILKKOONAUUS Ei see aloittaa	303 KPH VESIKALUSTUS Ei see aloittaa	301 KPH SÄHKÖKALUSTUS KPH Ei nekajaa		307 KPH ALAKATTO Ei see aloittaa	307 KPH LOPPUTARKASTUS Ei see aloittaa	301 HUONE FURNITURE Ei nekajaa
	218 KPH KPH PURKU Ei nekajaa	228 KPH HAALAUUS LAATAT Ei nekajaa	230 KPH SEINÄ-WC RUNKO JA LEVY Ei see aloittaa	234 KPH ALTAAN ASENNUS Ei see aloittaa	304 KPH VARUSTEET JA VIEMESTELY Ei see aloittaa	230 HUONE TAPETOINTI Ei nekajaa	234 KPH SAUMAUUS JA SILKKOONAUUS Ei see aloittaa	302 KPH VESIKALUSTUS Ei see aloittaa	309 HUONE ALAKATTOJEN VALAISTUS JA KEITTIÖN VIEMESTELY Ei nekajaa		306 KPH ALAKATTO Ei see aloittaa	306 KPH LOPPUTARKASTUS Ei see aloittaa	236 HUONE FURNITURE Ei nekajaa
	219 HUONE HUONEEN PURKU Ei nekajaa	225 KPH HAALAUUS PERICRET (TASOITUS) Ei nekajaa	221 HUONE SEINÄTYÖT Ei nekajaa	235 HUONE LATTIA JA JILISTAT Ei nekajaa		229 HUONE PINTAMAALAUUS SEINÄT Ei nekajaa	233 KPH SEINIEN LAATOITUS Ei see aloittaa	305 HUONE KEITTIÖN VESIKALUSTE Ei nekajaa	308 HUONE ALAKATTOJEN VALAISTUS JA KEITTIÖN VIEMESTELY Ei nekajaa		307 HUONE ALAKATTO Ei nekajaa	229 KPH VEDENERISTEIDEN TARKASTUS Ei nekajaa	
	218 HUONE HUONEEN PURKU Ei nekajaa	224 KPH HAALAUUS PERICRET (TASOITUS) Ei nekajaa	220 HUONE SEINÄTYÖT Ei nekajaa	234 HUONE LATTIA JA JILISTAT Ei nekajaa		229 HUONE PINTAMAALAUUS IKKUNAT Ei nekajaa	232 KPH SEINIEN LAATOITUS Ei see aloittaa	304 HUONE KEITTIÖN VESIKALUSTE Ei nekajaa	306 HUONE SÄHKÖKALUSTUS KPH Ei see aloittaa		308 HUONE ALAKATTO Ei nekajaa	228 KPH VEDENERISTEIDEN TARKASTUS Ei nekajaa	
		235 HUONE HAALAUUS LAMINAATTI JA ALLUMATERIAALI Ei nekajaa				228 HUONE PINTAMAALAUUS SEINÄT Ei nekajaa	229 KPH LATTIAN LAATOITUS Ei see aloittaa	231 KPH SEINÄ-WC:N ASENNUS Ei see aloittaa	223 KPH LATTIALÄMMITYKSEN TEKÖ Ei nekajaa			219 HUONE PURKUTARKASTUS Ei nekajaa	
		234 HUONE HAALAUUS LAMINAATTI JA ALLUMATERIAALI Ei nekajaa				228 HUONE PINTAMAALAUUS IKKUNAT Ei nekajaa	230 KPH LATTIAN LAATOITUS Ei see aloittaa	230 KPH SEINÄ-WC:N ASENNUS Ei see aloittaa	222 KPH LATTIALÄMMITYKSEN TEKÖ Ei nekajaa			218 HUONE PURKUTARKASTUS Ei nekajaa	
						227 HUONE POHJAMAALLIS SEINÄT Ei nekajaa	227 KPH VEDENERISTYS 2X Ei nekajaa	225 HUONE KONVEKTORIN ASENNUS Ei nekajaa	231 HUONE SÄHKÖKALUSTEET Ei nekajaa				
						227 HUONE POHJAMAALLIS IKKUNAT Ei nekajaa	226 KPH VEDENERISTYS 2X Ei nekajaa	224 HUONE KONVEKTORIN ASENNUS Ei nekajaa	231 HUONE VALAISTUS MH Ei nekajaa				
						227 HUONE VIEMESTELYTASOITUS Ei nekajaa	225 KPH TASOITUKSET Ei nekajaa	221 HUONE HUONEEN PUOLEN VIEMÄRIN TEKÖ Ei nekajaa	230 HUONE SÄHKÖKALUSTEET Ei nekajaa				
						226 HUONE POHJAMAALLIS SEINÄT Ei nekajaa	224 KPH TASOITUKSET Ei nekajaa	220 HUONE HUONEEN PUOLEN VIEMÄRIN TEKÖ Ei nekajaa	230 HUONE VALAISTUS MH Ei nekajaa				
						226 HUONE POHJAMAALLIS IKKUNAT Ei nekajaa	221 KPH KAIVON EPOKSIKINNITYS Ei nekajaa		223 HUONE KATTOKISKOT/LISTAT Ei nekajaa				
						226 HUONE VIEMESTELYTASOITUS Ei nekajaa	220 KPH KAIVON EPOKSIKINNITYS Ei nekajaa		222 HUONE KATTOKISKOT/LISTAT Ei nekajaa				
						225 HUONE SEINIEN TASOITUS Ei nekajaa			221 HUONE KAAPELOINTI Ei nekajaa				
						224 HUONE SEINIEN TASOITUS Ei nekajaa			220 HUONE KAAPELOINTI Ei nekajaa				
						223 HUONE ESITASOITUS JA NAUHOITUS Ei nekajaa							
						222 HUONE ESITASOITUS JA NAUHOITUS Ei nekajaa							

Suunnitelmasta kokonaiskuvaan



Case - nopeat muutokset

- Tuotannon alkuvaiheessa aikataulusuunnitelmassa on virheitä, pieniä muutoksia on useita.

Case - nopeat muutokset 1

1. Lattian asennus ja seinien laatoitus samana päivänä
2. Ei puskuria levyseinien eikä maalauksen jälkeen, sähköporukka kärsii

Case - nopeat muutokset 2

- Asentajat toimivat jo työlistan pohjalta.
- Muutos junassa muuttaa kaikkien työlistoja.
- Sovitaan asia nokkamiespalaverissa, korjataan junaa, parannus on välittömästi työlistoissa.

Case - tuotannon nopeutus

- muutama viikko sitten päätimme työnjohdon kanssa nopeuttaa tuotantoa
- vauhti 2 H/pv \longrightarrow 3 H/pv

5														6													
8	11	12	13	14	15	18	19	20	22	25	26	27	28	29	1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13											
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13									
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13								
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13							
									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						



-7 työpäivää

Ohjelman käyttö vaatii

- Ulkopuolisen käynnistyksen.
- Työryhmät luovat tilannekuvan ei työnjohto.
- Pidetään kiinni prosessista ja työkaluista, aikataulusuunnitelmaa uskalletaan muuttaa.
- Johtaminen. Rutiinit ja mestalla olo.

Saavutetut asiat

Tilannekuva:

- kaikkien saatavilla
- vaatii vähemmän työnjohtoa
- tarkempi, reaaliaikaisempi, puolueeton

Mittaus:

- toteuma, mestoittain, työryhmittäin

Suunnitelma:

- työryhmien osallistaminen
- muutokset jalkautetaan heti

Potentiaali

Perehdytyksen selkeytys, uudet tekijät mukaan vieläkin kevyemmin

Mitatusta tiedosta analyysiä reaaliajassa:

- aika
- laatu
- häiriöt

Kiitos!